

SISTEM PENGENDALIAN *INVENTORY* BARANG RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN KONSEP FIFO PADA RSIA ZAINAB PEKANBARU

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada Program
Studi Sistem Informasi

Oleh:

FAUZUL ASMAR

11553103136



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM PENGENDALIAN *INVENTORY* BARANG RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN KONSEP FIFO PADA RSIA ZAINAB PEKANBARU

TUGAS AKHIR

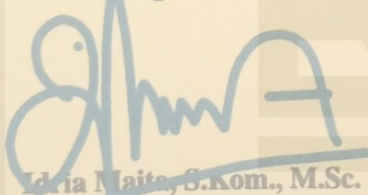
Oleh:

FAUZUL ASMAR

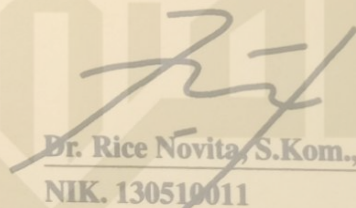
11553103136

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 25 Januari 2021

Ketua Program Studi


Idria Maita, S.Kom., M.Sc.
NIP. 197905132007102005

Pembimbing


Dr. Rice Novita, S.Kom., M.Kom.
NIK. 130510011

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENGENDALIAN INVENTORY BARANG RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN KONSEP FIFO PADA RSIA ZAINAB PEKANBARU

TUGAS AKHIR

Oleh:

FAUZUL ASMAR


11553103136

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru, pada tanggal 28 Desember 2020

Pekanbaru, 28 Desember 2020

Mengesahkan,


Ketua Program Studi


Idria Manta, S.Kom., M.Sc.

NIP. 197905132007102005



Dekan


Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.

NIP. 196606041992031004

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Arif Marsal, Lc., M.A.

Sekretaris : Dr. Rice Novita, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1 : Zarnelly, S.Kom., M.Sc.

Anggota 2 : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

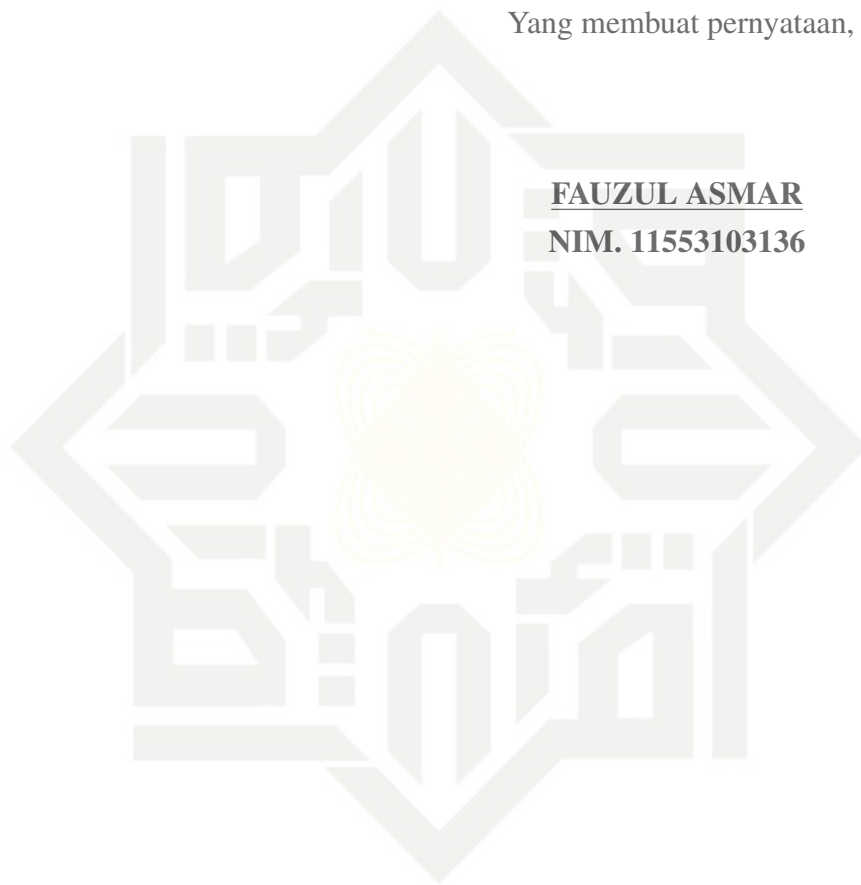
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 28 Desember 2020

Yang membuat pernyataan,

FAUZUL ASMAR

NIM. 11553103136



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR PERSEMBAHAN



Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya..”
(QS. Al-Baqarah: 256)

Alhamdulillah, puji syukur saya hanturkan kepada-Mu atas segala nikmat yang engkau berikan salah satunya telah menghadirkan orang-orang yang berarti disekeliling saya. Yang selalu memberi semangat dan doa yang tak hentinya, sehingga Tugas Akhir saya ini dapat diselesaikan dengan baik. Apa yang saya dapatkan hari ini, belum mampu membayar semua kebaikan dari orang-orang yang berada disekeliling saya. Dan saya persembahkan Tugas Akhir ini sebagai wujud terima kasih untuk:

1. Ayahanda tercinta, bapak Zulkifli yang telah merawat dari kecil, memenuhi keperluan dan kebutuhan saya hingga saat ini, yang mengorbankan waktu juga tenaganya untuk menafkahi kami anak-anaknya dan yang selalu memberikan kasih sayang yang tak terhingga.
2. Ibunda tersayang, ibu Yusnimar yang sudah melahirkan saya dengan penuh perjuangan, merawat saya tanpa rasa lelah hingga saya tumbuh dewasa, dan yang selalu memanjatkan doa disetiap sujudnya untuk anak-anaknya, tanpa mu saya bukanlah siapa-siapa.
3. Zumar Riyati., A.Md.P.K kakak kandung yang saya sayangi, yang selalu menjadi panutan dan kebanggaan keluarga serta menjadi seorang yang sangat menyayangi orang tua dan adiknya.

Akhir kata, inilah persembahan saya untuk keluarga dan orang disekeliling saya. Terimakasih saya ucapkan, semoga kita selalu dalam lindungan-Nya. Amin.

“Yakinilah, kemampuan mu melebihi angan mu. Jangan banyak berangan tanpa adanya tindakan untuk membuktikan kemampuan mu itu”

-FAUZUL ASMAR-

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Allhamdulillahirobbil 'alamiin. Puji syukur kehadirat Allah SWT

yang telah memberikan berkah, rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Pengendalian Inventory Barang Rumah Sakit Menggunakan Konsep FIFO Pada RSIA Zainab Pekanbaru". Tak lupa shalawat beriring salam penulis hanturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita umatnya dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang dirasakan saat ini.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu prasyarat untuk memenuhi persyaratan akademis dalam rangka meraih gelar sarjana di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan petunjuk dari banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam hal ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dan do'a kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Syaifullah, S.Kom., M.Sc., sebagai Pembimbing Akademik penulis selama kuliah yang telah membimbing dan memberi perhatian dari semester awal hingga akhir perkuliahan ini kepada penulis.
5. Bapak Arif Marsal, Lc., M.A., selaku Ketua Sidang yang banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Ibu Dr. Rice Novita, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing Tugas Akhir yang senantiasa mendengarkan keluhan penulis, memberi bantuan dan kemudahan, serta memberikan motivasi kepada penulis dan juga meluangkan waktu untuk membimbing penulis.
7. Ibu Zarnelly, S.Kom., M.Sc., selaku Penguji I Tugas Akhir yang telah memberikan masukan dan saran, serta arahan demi kelancaran Tugas Akhir ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom., selaku Penguji II Tugas Akhir yang juga telah banyak membantu penulis, memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Segenap dosen dan pegawai Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan banyak ilmu dan motivasi.
10. Bapak Marsono selaku Kepala Ruangan *purchasing* dan *logistic* RSIA Zainab Pekanbaru yang telah memberi izin dan menerima penulis untuk melakukan penelitian.
11. Keluarga penulis yang dicintai, orangtua penulis Bapak Zulkifli dan Ibu Yusnimar. Terimakasih telah memberikan segalanya, baik itu kasih sayang, semangat, doa dan dukungan yang tak hingga. Semoga Ayah dan Amak selalu dalam lindungan Allah. Amiin Ya Rabbalalamin.
12. Keluarga besar dari penulis, Zumar Riyati, A.Md.P.K, Harry Mustofa, Randi Sapta Yuana, S.Pd, Febby Yuandari, A.Md.Rad, Dita Yusrita, Rizaldi Prasetya dan adek-adek sepupu. Terimakasih atas semangat, perhatian, motivasi, do'a dan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
13. Teman dalam segala hal Eplia Triwira Lestari, Dilla Kurniati, Liwaul Hamdi, Hengki Ariandi, M. Alkarim, Raja Huta Hasibuan, Randi Karsono Murti, Jubpri, Sri Hariati, Mohd. Iqbal, Mhd. Dhery, Anggara dan Weni Triyono. Terimakasih telah membantu, memberikan dukungan, serta semangat pada penulis selama melakukan penelitian Tugas Akhir dan menemani saya sampai terlaksananya sidang, serta memberikan doa yang terbaik.
14. Keluarga SIF E 2015 yang telah membantu dan bersama-sama berjuang melewati kegiatan perkuliahan. Terimakasih atas kebersamaan yang telah kita lewati ini.
15. Teman-teman angkatan 2015 Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah berkontribusi.
16. Abang-abang, kakak-kakak, teman-teman dan adik-adik keluarga Program Studi Sistem Informasi. Terimakasih atas bantuan yang telah kalian berikan kepada penulis. Semoga kebaikan ini akan menjadi amal kebajikan dan mendapat pahala dari Allah SWT.
17. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih atas bantuannya, semoga diberkahi oleh Allah SWT.

Dengan demikian, penulis ucapkan terimakasih yang tidak terhingga pada semua pihak yang sudah terlibat dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang sangat membangun dapat dikirim melalui e-mail fauzul.asmar@students.uin-suska.ac.id dan harapan penulis semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Pekanbaru, 25 Januari 2021

Penulis,

FAUZUL ASMAR
NIM. 11553103136



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



SISTEM PENGENDALIAN *INVENTORY* BARANG RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN KONSEP FIFO PADA RSIA ZAINAB PEKANBARU

FAUZUL ASMAR
NIM: 11553103136

Tanggal Sidang: 28 Desember 2020
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Rumah sakit merupakan organisasi nirlaba yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang menitik beratkan pada pemenuhan pelayanan jasa terhadap masyarakat. Sebagai salah satu bentuk pelayanan pada RSIA Zainab terdapat fasilitas yang terdiri dari 54 ruangan dan 5 pengelompokan barang, diantaranya yaitu ATK, non ATK, percetakan, teknik dan bangunan. Pada ATK terdiri dari 74 jenis barang, non ATK terdiri dari 29 jenis barang, percetakan terdiri dari 147 barang, dan pada teknik dan bangunan terdiri dari 18 jenis barang. Pada pencatatan dan pengelolaan barang di gudang terdapat beberapa permasalahan diantaranya yaitu bertumpuknya barang pada gudang, tidak teraturnya tata letak barang, stok barang yang tidak *update*, dan rusaknya beberapa barang yang telah lama ada didalam gudang. Apabila terjadi penumpukan di gudang untuk jangka waktu yang lama barang akan rusak dan perusahaan akan mengalami kerugian. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi maka dibangun suatu sistem pengendalian *inventory* barang dengan menerapkan konsep *First In First Out* (FIFO), dimana barang yang pertama kali masuk adalah yang pertama kali keluar. Sistem dibangun dengan menggunakan 4 diagram *Unified Modelling Language* (UML) dan metode *waterfall*. Pada sistem terdiri dari 3 hak akses, yaitu admin, karyawan dan kepala ruangan (karu). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat membantu karyawan dalam mengorganisir permintaan barang, pengendalian barang dan pelaporan barang pada bagian *purcashing* dan *logistic* di RSIA Zainab.

Kata Kunci: FIFO, *INVENTORY*, RSIA ZAINAB, UML, *WATERFALL*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sultan Syarif Kasim Riau



HOSPITAL INVENTORY CONTROL SYSTEM USING FIFO CONCEPT IN RSIA ZAINAB PEKANBARU

FAUZUL ASMAR
NIM: 11553103136

Date of Final Exam: December 28th 2020
Graduation Period:

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru

ABSTRACT

The hospital is a non-profit organization engaged in health services for the community that focuses on providing services to the community. As a form of service at RSIA Zainab, there are facilities consisting of 54 rooms and 5 groupings of goods, including stationery, non-stationery, printing, engineering and buildings. ATK consists of 74 types of goods, non ATK consists of 29 types of goods, printing consists of 147 items, and in engineering and buildings consists of 18 types of goods. In recording and managing goods in the warehouse there are several problems including the accumulation of goods in the warehouse, irregular layout of the goods, stock items that are not updated, and damage to some items that have been in the warehouse for a long time. If there is a buildup in the warehouse for a long time, the goods will be damaged and the company will suffer losses. To overcome the problems that occur, an inventory control system was built by applying the First In First Out (FIFO) concept, where the first incoming goods are the first to come out. The system was built using 4 Unified Modeling Language (UML) diagrams and the waterfall method. The system consists of 3 access rights, namely admin, employees and also the head of the room. The result of this research is an information system that can assist employees in organizing demand for goods, controlling goods, and reporting goods in the purchasing and logistics section of RSIA Zainab.

Keywords: FIFO, INVENTORY, RSIA ZAINAB, UML, WATERFALL

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengendalian Persediaan Barang (<i>Inventory Control</i>)	6
2.1.1 Fungsi Pengendalian Persediaan Barang	6
2.1.2 Metode Pencatatan Persediaan Barang	6
2.1.3 Metode Penilaian Persediaan Barang	7
2.2 Metode <i>First In First Out</i> (FIFO)	7
2.3 Algoritma <i>First In First Out</i> (FIFO)	7



2.4	Perancangan Sistem	9
2.5	Model Pengembangan Sistem	9
2.6	<i>Black Box Testing</i>	11
2.7	<i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	11
2.7.1	<i>Object Oriented Analysis (OOA)</i>	12
2.7.2	<i>Object Oriented Design (OOD)</i>	12
2.8	Basis Data (<i>Database</i>)	12
2.9	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	13
2.9.1	<i>Use Case Diagram</i>	13
2.9.2	<i>Activity Diagram</i>	14
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i>	15
2.9.4	<i>Class Diagram</i>	16
2.10	<i>Website</i>	17
2.11	MySQL	17
2.12	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i>	18
2.13	<i>Pear Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	18
2.14	XAMPP	18
2.15	RSIA Zainab Pekanbaru	19
2.15.1	Visi dan Misi RSIA Zainab Pekanbaru	19
2.15.2	Struktur Organisasi RSIA Zainab Pekanbaru	19
3	METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1	Proses Alur Penelitian	20
3.2	Tahap Perencanaan	21
3.3	Tahap Pengumpulan Data	21
3.4	Tahap Analisa dan Perancangan Sistem	22
3.5	Tahap Implementasi dan Pengujian	22
3.6	Dokumentasi	23
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	24
4.1	Analisa Sistem	24
4.2	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	24
4.3	Gambaran Umum Sistem Usulan	25
4.4	Analisa Sistem Usulan	26
4.4.1	Analisa Fungsional Sistem	27
4.4.2	Analisa Non-Fungsional Sistem	56
4.5	Perancangan <i>Database</i>	57
4.6	Perancangan <i>Interface</i>	59



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	70
5.1	Hasil Implementasi	70
5.1.1	Batasan Implementasi	70
5.1.2	Implementasi <i>Database</i>	70
5.1.3	Simulasi Sistem	73
5.1.4	Implementasi <i>Interface</i>	74
5.2	Hasil Pengujian	84
6	PENUTUP	87
6.1	Kesimpulan	87
6.2	Saran	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	HASIL WAWANCARA	A - 1
LAMPIRAN B	HASIL OBSERVASI	B - 1
LAMPIRAN C	HASIL PENGUJIAN <i>BLACKBOX TESTING</i>	C - 1
LAMPIRAN D	DATA LAPORAN RSIA ZAINAB	D - 1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR GAMBAR

2.1	<i>Pseudocode</i> Algoritma Antrian FIFO	8
2.2	<i>Flowchart</i> Antrian FIFO	9
2.3	Model <i>Waterfall</i>	10
2.4	Struktur Organisasi RSIA Zainab	19
3.1	Metodologi Penelitian	20
4.1	<i>Flowchart</i> Sistem yang Sedang Berjalan	25
4.2	<i>Flowchart</i> Sistem Usulan	27
4.3	<i>Use Case Diagram</i>	28
4.4	<i>Class Diagram</i>	45
4.5	<i>Activity Diagram Login</i>	46
4.6	<i>Activity Diagram</i> Kelola Barang Masuk	46
4.7	<i>Activity Diagram</i> Kelola Barang Keluar	47
4.8	<i>Activity Diagram</i> Kelola Stok Barang	47
4.9	<i>Activity Diagram</i> Kelola <i>Password</i>	48
4.10	<i>Activity Diagram</i> Melihat Notifikasi	48
4.11	<i>Activity Diagram</i> Kelola Permintaan Barang Admin	49
4.12	<i>Activity Diagram</i> Kelola Permintaan Barang Karyawan	49
4.13	<i>Activity Diagram</i> Kelola <i>User</i>	50
4.14	<i>Activity Diagram</i> Cetak <i>Form</i> Permintaan Barang	50
4.15	<i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan	51
4.16	<i>Sequence Diagram Login</i>	51
4.17	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Barang Masuk	52
4.18	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Barang Keluar	52
4.19	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Stok Barang	53
4.20	<i>Sequence Diagram</i> Kelola <i>Password</i>	53
4.21	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Notifikasi	54
4.22	<i>Sequence Diagram</i> Kelola <i>User</i>	54
4.23	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan	55
4.24	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Permintaan Barang Admin	55
4.25	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Permintaan Barang Karyawan	56
4.26	<i>Sequence Diagram</i> Cetak <i>Form</i> Permintaan Barang	56
4.27	Rancangan <i>Interface Login</i>	60
4.28	Rancangan <i>Interface Dashboard Admin</i>	60
4.29	Rancangan <i>Interface</i> Halaman Menu Stok Barang	61

4.30	Rancangan <i>Interface</i> Data Barang Masuk	62
4.31	Rancangan <i>Interface Input</i> Barang Masuk	62
4.32	Rancangan <i>Interface</i> Halaman Menu Data Barang Keluar	63
4.33	Rancangan <i>Interface Input User</i>	63
4.34	Rancangan <i>Interface</i> Data <i>User</i>	64
4.35	Rancangan <i>Interface</i> Menu Ganti <i>Password</i>	64
4.36	Rancangan <i>Interface</i> Kelola Laporan	65
4.37	Rancangan <i>Interface</i> Permintaan Barang Admin	65
4.38	Rancangan <i>Interface</i> Permintaan Barang Karyawan	66
4.39	Rancangan <i>Interface Input</i> Permintaan Barang	66
4.40	Rancangan <i>Interface Dashboard</i> Karyawan	67
4.41	Rancangan <i>Interface</i> Cetak <i>Form</i>	67
4.42	Rancangan <i>Interface Dashboard</i> Karu	68
4.43	Rancangan <i>Interface</i> Cetak Laporan	68
4.44	Rancangan <i>Interface</i> Notifikasi Admin	69
4.45	Rancangan <i>Interface</i> Notifikasi Karyawan	69
5.1	Struktur <i>Database</i> FIFO	70
5.2	Struktur Tabel <i>User</i>	71
5.3	Struktur Tabel Barang	71
5.4	Struktur Tabel Barang Keluar	71
5.5	Struktur Tabel Barang Masuk	72
5.6	Struktur Tabel Detail Barang Keluar	72
5.7	Struktur Tabel Detail Barang Masuk	72
5.8	Simulasi Detail Sistem <i>Inventory</i>	73
5.9	Simulasi Umum Sistem <i>Inventory</i>	74
5.10	Halaman <i>Login</i>	75
5.11	Halaman <i>Dashboard</i> Admin	75
5.12	Halaman Kelola Stok Barang	76
5.13	Halaman Kelola Barang Masuk	76
5.14	Halaman <i>Input</i> Barang Masuk	77
5.15	Halaman Kelola Barang Keluar	77
5.16	Halaman Kelola Permintaan Barang Admin	78
5.17	Halaman Kelola Laporan	78
5.18	Halaman Cetak Laporan	79
5.19	Halaman Kelola <i>Password</i>	79
5.20	Halaman Melihat Notifikasi	80

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5.21	Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan	80
5.22	Halaman Kelola Permintaan Barang Karyawan	81
5.23	Halaman <i>Input</i> Permintaan Barang	81
5.24	Kode Id Masuk	82
5.25	Halaman Cetak <i>Form</i> Permintaan Barang	82
5.26	Halaman Hasil Cetak <i>Form</i> Permintaan Barang	83
5.27	Halaman <i>Dashboard</i> Karu	83
A.1	Hasil Wawancara Bagian 1	A - 1
A.2	Hasil Wawancara Bagian 2	A - 2
B.1	Rak 1 pada Gudang RSIA Zainab	B - 1
B.2	Rak 2 pada Gudang RSIA Zainab	B - 2
B.3	Rak 3 pada Gudang RSIA Zainab	B - 3
B.4	Bukti Kwitansi Permintaan Barang	B - 4
B.5	Catatan Persediaan Barang	B - 5
D.1	Data Pengambilan Barang	D - 1
D.2	Data Laporan Pembelian Barang	D - 2
D.3	Data Laporan Stok Barang	D - 3

DAFTAR TABEL

2.1	Alur Algoritma FIFO	8
2.2	Simbol <i>Use Case</i> Diagram	13
2.3	Simbol <i>Activity</i> Diagram	15
2.4	Simbol <i>Sequence</i> Diagram	15
2.5	Simbol <i>Class</i> Diagram	16
4.1	Alur Algoritma FIFO	26
4.2	Deskripsi Aktor	28
4.3	Deskripsi <i>Use Case</i>	29
4.4	Skenario <i>Use Case Login</i>	30
4.5	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Barang Masuk	31
4.6	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Barang Keluar	33
4.7	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Stok Barang	35
4.8	Skenario <i>Use Case</i> Kelola <i>Password</i>	36
4.9	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Notifikasi	37
4.10	Skenario <i>Use Case</i> Kelola <i>User</i>	38
4.11	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Grafik Barang	40
4.12	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Laporan	41
4.13	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Permintaan Barang	42
4.14	Skenario <i>Use Case</i> Cetak <i>Form</i> Permintaan Barang	44
4.15	Perancangan Tabel <i>User</i>	57
4.16	Perancangan Tabel Barang	57
4.17	Perancangan Tabel Barang Keluar	58
4.18	Perancangan Tabel Barang Masuk	58
4.19	Perancangan Tabel Detail Barang Keluar	59
4.20	Perancangan Tabel Detail Barang Masuk	59
5.1	<i>Form</i> Evaluasi Pengujian Sistem <i>Inventory</i>	84
C.1	Hasil Pengujian dengan <i>Blackbox Testing</i>	C - 1

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

CSS	: <i>Cascading Style Sheet</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
FEFO	: <i>First Expired First Out</i>
FIFO	: <i>First In First Out</i>
HIMASI	: Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi
HTML	: <i>Hyper Text Markup Language</i>
KARU	: Kepala Ruangan
KBM	: Kemah Bakti Mahasiswa
KKN	: Kuliah Kerja Nyata
KORLAP	: Koordinator Lapangan
KP	: Kerja Praktek
LIFO	: <i>Last In First Out</i>
OOAD	: <i>Object Oriented Analysis and Design</i>
OOA	: <i>Object Oriented Analysis</i>
OOD	: <i>Object Oriented Design</i>
PHP	: <i>Pear Hypertext Preposessor</i>
POM	: Pekan Olahraga Mahasiswa
RSIA	: Rumah Sakit Ibu dan Anak
SE	: <i>Software Engineering</i>
SIMRS	: Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
UML	: <i>Unifield Modelling Language</i>

UIN SUSKA RIAU

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit dapat dikatakan baik apabila masyarakat atau konsumen dari rumah sakit itu dapat terpuaskan dengan adanya jasa pelayanan medis maupun fasilitas medis yang telah tersedia. Pelayanan dalam rumah sakit sangatlah penting untuk diperhatikan, terlebih lagi pada rumah sakit swasta, karena konsumen atau pasien begitu berpengaruh bagi keberlangsungan hidup rumah sakit tersebut (Hanafi dan Yuniasanti, 2012). Sebagai organisasi yang mengedepankan aktivitas dari segi masyarakat, rumah sakit perlu memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat, termasuk sarana dan prasarana yang ada. Oleh karena itu, pengelolaan rumah sakit yang efektif dan efisien harus dilakukan dengan menerapkan prinsip manajemen yang baik (Putra dan Usriyati, 2015).

Dalam suatu perusahaan atau instansi, masalah persediaan dapat mempengaruhi keberlangsungan dan perkembangan bisnis perusahaan. Persediaan merupakan kekayaan perusahaan dan berperan sangat penting dalam operasi bisnis oleh karena itu, perusahaan perlu dikelola secara aktif. Artinya perusahaan dapat memprediksi situasi dan tantangan dalam pengelolaan persediaan untuk mencapai tujuan akhir, yaitu meminimalkan total biaya yang harus ditanggung perusahaan (Tuerah, 2015).

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Zainab ialah rumah sakit yang bertempat di Jalan Ronggo Warsito I No 01, Kota Pekanbaru. Dalam menghadapi persaingan industri, RSIA Zainab berusaha mempertahankan dan meningkatkan kualitas dengan menggunakan teknologi sebagai bentuk peningkatan pelayanan kesehatan, dengan dukungan dokter spesialis yang handal, terampil dan kompeten, dokter umum, perawat dan tenaga medis di bidangnya, tenaga penunjang pendidikan yang terlatih baik dari bidang psikologi, ahli agama. Membangun keseimbangan antara kesehatan fisik dan spiritualitas, didukung oleh fasilitas rumah sakit yang berkualitas. Fasilitas yang tersedia di RSIA Zainab meliputi 54 ruangan dan 5 jenis barang, antara lain 74 jenis produk ATK, 29 jenis produk non-ATK, 147 jenis produk *printing*, dan 18 jenis produk teknik dan konstruksi. Setiap item akan ditambah sesuai dengan kebutuhan rumah sakit. Jumlah barang keluar pada Agustus 2019 sebanyak 2.694 barang yang terdiri dari 694 alat tulis, 426 non-ATK dan 1574 barang cetakan serta 1 produk teknik dan konstruksi. Barang-barang ini disusun dan diletakkan pada gudang RSIA Zainab Pekanbaru, kondisi barang yang terletak didalam gudang dapat dilihat pada Lampiran A.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada RSIA Zainab terdapat beberapa permasalahan diantaranya bertumpuknya barang pada gudang, tidak teraturnya tata letak barang, stok barang yang tidak *update*, dan rusaknya beberapa barang yang telah lama disimpan dalam gudang. Hal ini disebabkan oleh banyaknya barang didalam gudang dan ditimpa dengan barang baru yang masuk, sehingga barang yang baru masuk lebih diprioritaskan dibandingkan dengan barang yang telah lama ada didalam gudang. Pada pencatatan barang masuk, barang keluar, serta persediaan barang masih dilakukan dengan mencatat pada sebuah buku besar dan juga *microsoft excel*. Rekap data dilakukan setiap satu kali dalam satu bulan, sehingga menyebabkan pengambilan barang dilakukan secara acak, dan tidak mencukupinya jumlah stok barang dalam gudang untuk memenuhi kebutuhan karyawan.

Setiap barang masuk pada RSIA Zainab terlebih dahulu dilakukan pencatatan jenis barang dan perhitungan jumlah barang masuk. Pada barang keluar terdapat beberapa proses, yaitu karyawan mengisi *form* daftar permintaan barang yang dibutuhkan kepada staff yang ada pada bagian *purchasing* dan *logistic*, staff akan mengecek apakah barang yang dibutuhkan oleh pegawai tersedia atau tidak, jika barang tersedia maka staff akan memproses barang yang dibutuhkan oleh karyawan. Selanjutnya staff akan mencatat data pada *form* persediaan barang dan jumlah barang sesuai dengan barang yang akan diambil oleh karyawan, setelah data dilengkapi karyawan menandatangani *form* daftar permintaan barang. Setelah itu staff melakukan *update* pengeluaran barang pada *form* persediaan barang dan melakukan pencatatan pengambilan barang pada buku besar serta *back up* pengambilan barang pada *microsoft excel* sesuai dengan ruangan yang mengambil barang tersebut.

Dalam *inventory* barang dibutuhkan pengendalian terhadap persediaan (*inventory*) barang. Pengendalian persediaan adalah serangkaian strategi pengendalian yang digunakan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dipertahankan, kapan mengeluarkan pesanan untuk menambah persediaan, dan seberapa besar pesanan yang harus ditempatkan. Fungsi mengendalikan *inventory* bertujuan untuk mendefinisikan dan memastikan ketersediaan produk jadi, *work-in-process*, komponen dan bahan baku dalam jumlah dan waktu terbaik (Tuerah, 2015).

Menurut Prasetya (2017) persediaan (*inventory*) adalah barang yang akan dijual dalam operasi perusahaan selama proses pembuatan, sedangkan menurut Rangkuti (2007) persediaan (*inventory*) adalah bahan yang disediakan untuk proses produksi perusahaan, salah satu fungsi persediaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen atau pelanggan setiap saat dengan persediaan barang yang paling sedikit.

Namun, perusahaan sebaiknya tidak hanya fokus pada sisi persediaan gudang saja untuk menghasilkan keuntungan, karena *inventory* mempengaruhi semua departemen dalam perusahaan (Rahman dan Bagio, 2004). Metode penilaian persediaan menurut Sangeroki (2013) terdapat 5 macam yaitu Metode *Average*, Metode *First In First Out* (FIFO), Metode *First Expired First Out* (FEFO) dan Metode *Last In First Out* (LIFO).

Metode *First In First Out* (FIFO) menurut Anwar dan Karamoy (2014) ialah metode yang di asumsikan bahwa unit yang terjual adalah unit yang pertama masuk. Kata FIFO adalah inisial untuk *First In* dan *First Out* yang artinya pertama masuk dan pertama keluar, abstraksi ini terhubung untuk mengatur dan mengolah data terkait waktu dan prioritas. Produk diharapkan dapat menggunakan Metode FIFO ini, agar tidak akan disimpan terlalu lama sehingga produk-produk tersebut terhindar dari masa kadaluarsa atau *expired*. Dengan cara ini, penataan barang dapat ditandai sesuai dengan tanggal masuk masing-masing barang.

Sistem informasi dengan menggunakan konsep FIFO ini dapat melakukan suatu asumsi pada barang. Jika barang pertama kali masuk maka barang itu pertama yang akan dikirim keluar, dan jika ada barang kurang dari persediaan minimum, sistem akan menampilkan notifikasi. Dengan adanya sistem ini nantinya dapat memudahkan RSIA Zainab dalam melakukan pengendalian *inventory* terhadap barang dan menghindari menumpuknya barang digudang. Sistem informasi ini juga dilengkapi dengan *scan* barcode yang nantinya jika suatu barang telah di *scan* barcodenya maka kode barang akan secara otomatis terinput ke dalam sistem. Sistem informasi ini dirancang dengan konsep *user friendly* untuk memudahkan pengguna dalam menjalankan sistem.

Dalam penelitian terdahulu yang telah dilakukan Nur (2017), pada penelitian tersebut peneliti menggunakan Metode FIFO untuk merancang dan membangun aplikasi stok obat. Setelah dilakukan perancangan dan implementasi dengan menggunakan Metode FIFO, aplikasi yang dibangun dapat meminimalisir terjadinya stok obat yang *expired date* dan dapat membantu untuk mempermudah apoteker dalam mengelola stok obat. Aplikasi yang dirancang juga dapat mempermudah pemilik apotek dalam mengetahui data penjualan dan juga data pembelian per-periodenya (Nur, 2017).

Dalam penelitian ini juga menggunakan Metode *Waterfall* sehingga pengerjaan suatu sistem lebih terarah dengan dilakukan secara berurutan atau secara linear. Urutan proses Metode *Waterfall* terdiri dari: (1) perancangan sistem, (2) analisis sistem, (3) desain sistem, (4) pengkodean program, (5) pengujian sistem, (6) implementasi sistem dan (7) pemeliharaan sistem (Haryanti dkk., 2010).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka penelitian ini akan mengangkat topik tentang “Sistem Pengendalian *Inventory* Barang Rumah Sakit Menggunakan Konsep FIFO pada RSIA Zainab Pekanbaru”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada Tugas Akhir ini ialah bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem pengendalian *inventory* barang rumah sakit menggunakan konsep FIFO pada RSIA Zainab Pekanbaru.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah Tugas Akhir ini ialah:

1. Sistem yang dibangun akan digunakan untuk pengendalian *inventory* barang pada RSIA Zainab Pekanbaru.
2. Sistem pengendalian *inventory* barang ini hanya membahas tentang barang masuk, barang keluar, stok persediaan barang, notifikasi kadaluarsa. (*expired*) barang dan notifikasi stok barang yang kurang dari jumlah minimum yang telah di tentukan pada RSIA Zainab Pekanbaru.
3. Sistem ini tidak membahas tentang *cost* benefit.
4. Menggunakan Metode *Waterfall* sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak.
5. Sistem ini terdiri dari 3 hak akses yaitu admin, kepala ruangan (karu) dan karyawan.
6. Sistem ini dirancang menggunakan 4 diagram yang terdapat dalam *Unifield Modelling Language* (UML).
7. Setiap barang disusun berdasarkan pada kelompok barang dan tanggal masuk barang sesuai warna untuk setiap rak barang.
8. Rak hijau digunakan untuk jenis barang ATK, rak besi digunakan untuk jenis barang non ATK, rak kayu untuk jenis barang percetakan, dan rak rotan digunakan untuk jenis barang teknik dan bangunan.
9. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *black box testing*.

1.4 Tujuan

Tujuan Tugas Akhir ini ialah:

1. Untuk membangun sistem pengendalian *inventory* barang rumah sakit pada RSIA Zainab Pekanbaru.
2. Untuk menerapkan konsep FIFO pada sistem pengendalian *inventory* barang rumah sakit di RSIA Zainab Pekanbaru.



1.5 Manfaat

Manfaat Tugas Akhir ini ialah:

1. Dapat membantu dan mempermudah bagian *purchasing* dan *logistic* RSIA Zainab dalam pengendalian *inventory* barang rumah sakit, baik itu dari segi waktu, tenaga dan juga biaya terutama pada bagian pengeluaran barang.
2. Dapat meminimalisir bertumpuknya barang digudang pada bidang *logistic* yang ada di RSIA Zainab Pekanbaru.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir meliputi:

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 1 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; dan (6) sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

BAB 2 pada Tugas Akhir ini berisi tentang: (1) pengendalian persediaan barang (*inventory control*); (2) metode *First In First Out* (FIFO); (3) algoritma *First In First Out* (FIFO); (4) perancangan sistem; (5) model pengembangan sistem; (6) *black box testing*; (7) *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD); (8) basis data (database); (9) *Unified Modelling Language* (UML); (10) *Website*; (11) *MySQL*; (12) *Hyper Text Markup Language* (HTML); (13) *Pear Hypertext Preprocessor* (PHP); (14) *XAMPP*; (15) RSIA Zainab Pekanbaru;

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

BAB 3 pada Tugas Akhir ini berisi tentang: (1) proses alur penelitian; (2) tahap perencanaan; (3) tahap pengumpulan data; (4) tahap analisa dan perancangan sistem; (5) tahap implementasi dan pengujian; (6) dokumentasi.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

BAB 4 pada Tugas Akhir ini berisi tentang: (1) analisa sistem; (2) analisa sistem yang sedang berjalan; (3) gambaran umum sistem usulan; (4) analisa sistem usulan; (5) perancangan *database*; (6) perancangan *interface*.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 5 pada Tugas Akhir ini berisi tentang: (1) hasil implementasi; (2) hasil pengujian.

BAB 6. PENUTUP

BAB 6 pada Tugas Akhir ini berisi tentang: (1) kesimpulan; (2) saran.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pengendalian Persediaan Barang (*Inventory Control*)

Menurut Anisya dan Wandyra (2016) pengendalian persediaan merupakan upaya perusahaan untuk mengoptimalkan risiko sekecil mungkin, termasuk pengambilan keputusan tentang bahan untuk keperluan proses produksi. Sedangkan menurut Wahyudi (2015) pengendalian persediaan (*inventory control*) merupakan alat ukur kinerja persediaan baik sebagai laporan manajemen puncak maupun manajemen persediaan. Laporan tersebut mencakup tingkat persediaan yang diperlukan, biaya operasi persediaan dan tingkat investasi sebagai bahan perbandingan dengan periode berikutnya. Pengendalian persediaan (*inventory control*) yang dilakukan ini memiliki tujuan antara lain untuk dapat cepat memenuhi kebutuhan atau keperluan konsumen, menjaga kontinuitas produksi, menjaga dan meningkatkan penjualan serta keuntungan perusahaan (Lahu dan Sumarauw, 2017).

2.1.1 Fungsi Pengendalian Persediaan Barang

Pengendalian persediaan barang memiliki fungsi diberbagai kondisi seperti:

1. Apabila pengiriman bahan baku memakan waktu yang lama, maka perusahaan harus memiliki stok bahan baku yang cukup untuk memenuhi kebutuhan perusahaan selama proses pengiriman masih berjalan.
2. Misalnya, jumlah dari yang dibeli atau yang diproduksi lebih besar daripada yang dibutuhkan.
3. Jika permintaan barang bersifat musiman dan tingkat produksinya tetap, maka perusahaan dapat melakukan peningkatan penawaran yang berfluktuasi dengan fluktuasi permintaan.
4. Jika biaya pencarian produk atau bahan pengganti atau biaya penggunaan produk atau bahan tersebut relatif tinggi, maka diperlukan persediaan.

2.1.2 Metode Pencatatan Persediaan Barang

Menurut Barchelino (2016) metode pencatatan pengendalian persediaan (*inventory control*) barang dapat dilakukan dengan cara:

1. Sistem persediaan periodik atau fisik (*periodical physical inventory system*) adalah sistem manajemen yang diselesaikan melalui penghitungan fisik (*physical counting*) dan untuk laporan keuangan disusun pada akhir setiap periode akuntansi.
2. Sistem persediaan terus-menerus (*perpetual inventory system*) merupakan sistem manajemen yang dilakukan secara terus menerus dalam suatu periode

dan dengan sistem ini semua pergerakan persediaan dalam satu periode akan tercatat di akun persediaan (*inventory account*).

2.1.3 Metode Penilaian Persediaan Barang

Salah satu elemen penting dalam manajemen persediaan adalah melakukan penilaian persediaan barang. Dengan penilaian barang dagang yang tepat maka akan diketahui nilai persediaan barang dagang dan harga pokok penjualannya dalam suatu periode tertentu. Penilaian persediaan barang dagangan dapat dilakukan dengan beberapa metode. Namun dalam perkembangannya hanya ada 3 jenis penilaian yang lazim digunakan dalam akuntansi yakni *First in First Out* (FIFO), *Last in First Out* (LIFO) dan *Weighted Average Method*.

2.2 Metode First In First Out (FIFO)

Metode FIFO adalah abstraksi, yang dilakukan dengan mengatur dan mengolah data yang berkaitan dengan waktu dan prioritas (Nur, 2017). Seperti namanya *first in first out*, yang artinya masuk pertama keluar pertama, jadi jika ada barang yang masuk ke gudang maka barang yang pertama kali masuk ke gudang perusahaan akan dijual dulu. Metode FIFO ini didasarkan pada asumsi biaya penyimpanan persediaan harus sesuai dengan pendapatan penjualan. Akibatnya, input biaya terakhir per unit persediaan digunakan sebagai dasar untuk menentukan harga pokok barang yang masih ada dalam persediaan akhir periode. Metode FIFO cocok untuk perusahaan yang menjual produk dengan tanggal kadaluwarsa, seperti makanan, minuman, dan obat-obatan. Sedangkan menurut Rahman dan Bagio (2004) metode alur atau *flow* dari *inventory* menunjukkan cara suatu barang diambil dari *inventory*. Alur *inventory* dalam akunting mungkin tidak akan sama dengan alur dalam keadaan sebenarnya dari barang jadi.

2.3 Algoritma First In First Out (FIFO)

Algoritma FIFO disebut juga sebagai algoritma penjadwalan non-prioritas atau tanpa prioritas. Karena setiap proses memiliki rencana eksekusi berdasarkan urutan kedatangannya. Setelah proses mendapatkan kuota eksekusi, proses akan berjalan hingga selesai. Salah satu contoh studi kasus dengan menggunakan Metode FIFO yakni terdapat pada gudang dengan kapasitas penyimpanan mobil sebanyak 3 unit. Nomor kendaraan yang akan masuk secara berurutan adalah 1, 4, 3, 2, 5, 7, 6, 0, 4. Adapun proses penyimpanan yang dilakukan dengan menggunakan Metode FIFO dapat dilihat pada Tabel 2.1

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.1. Alur Algoritma FIFO

Parkiran A	1	1	1	2	2	2	6	6	6
Parkiran B		4	4	4	5	5	1	0	0
Parkiran C			3	3	3	7	7	7	4
Gudang	1	4	3	2	5	7	6	0	4

Keterangan dari Tabel 2.1 ialah:

1. (1, 4, 3) merupakan nomor unit yang masuk pertama.
2. (1, 4, 3) menjadi (2, 4, 3). Posisi unit nomor 1 diganti dengan unit nomor 2, karena unit nomor 2 akan memasuki gudang.
3. (2, 4, 3) menjadi (2, 5, 3). Posisi unit nomor 4 digantikan dengan unit nomor 5, karena unit nomor 5 akan memasuki gudang.
4. (2, 5, 3) menjadi (2, 5, 7). Posisi unit nomor 3 digantikan dengan unit nomor 7, karena unit nomor 7 akan memasuki gudang.
5. (2, 5, 7) menjadi (6, 5, 7). Posisi unit nomor 2 digantikan dengan unit nomor 6, karena unit nomor 6 akan memasuki gudang.
6. (6, 5, 7) menjadi (6, 0, 7). Posisi unit nomor 5 digantikan dengan unit nomor 0, karena unit nomor 0 akan memasuki gudang.
7. (6, 0, 7) menjadi (6, 0, 4). Posisi unit nomor 7 digantikan dengan unit nomor 4, karena unit nomor 4 akan memasuki gudang.

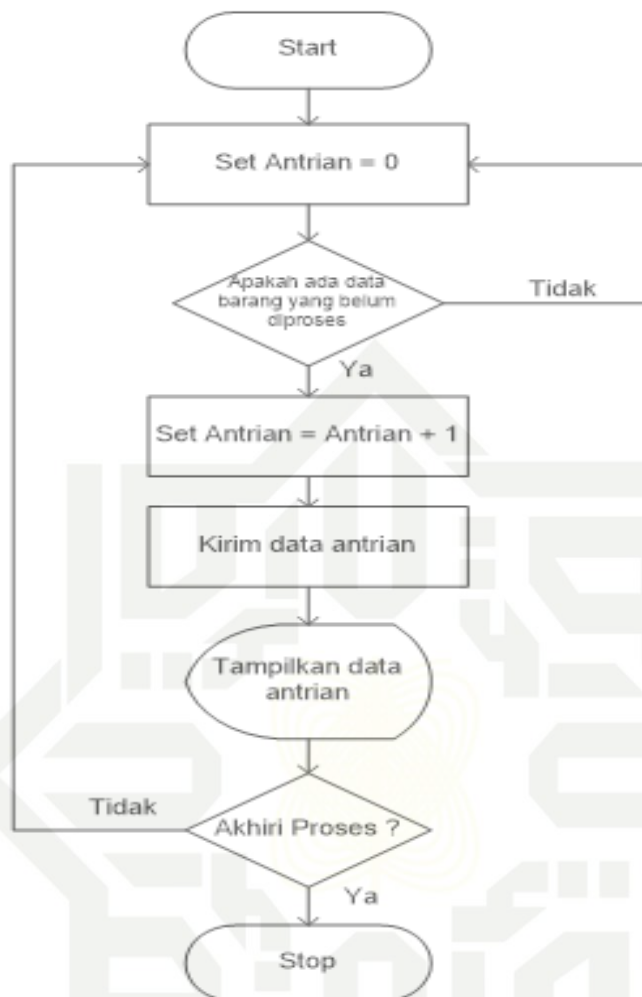
Untuk *pseudocode* dari algoritma antrian FIFO ini dapat dilihat pada

Gambar 2.1

```
Public class FIFO
{
    LinkedList <Integer> MyQ=new LinkedList<Integer>();
    myQ.Add(antrian);
    int first = myQ.poll();
    myQ.Add(antrian);
}
```

Gambar 2.1. *Pseudocode* Algoritma Antrian FIFO

Sedangkan menurut Sari (2018) *flowchart* antrian algoritma FIFO dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2. *Flowchart* Antrian FIFO

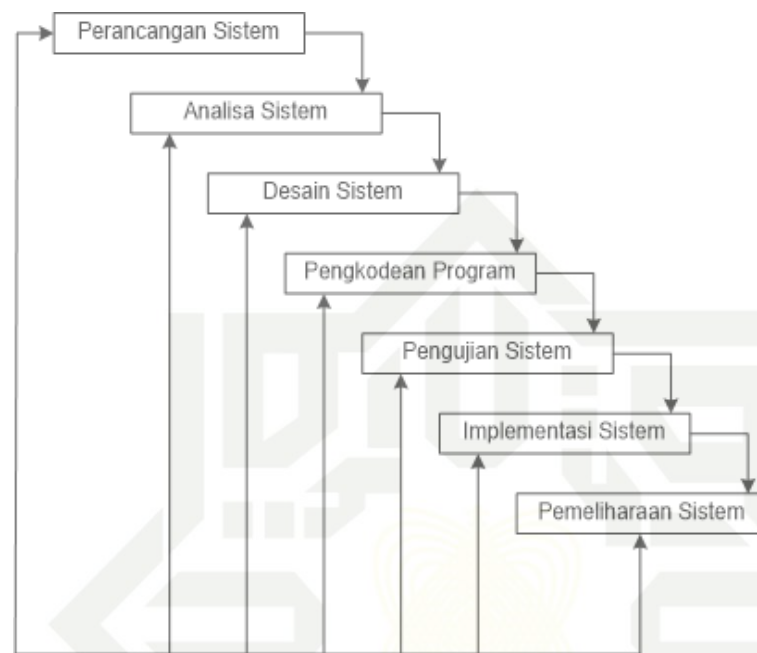
2.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah kegiatan yang meliputi langkah-langkah merancang sistem baru. Tujuannya adalah memberi gambaran umum pada pengguna tentang sistem baru yang akan dibuat (Bimantara, 2017). Sedangkan menurut Kristanto (2008) perancangan sistem bertujuan untuk memberi gambaran yang jelas untuk memenuhi kebutuhan sistem (pengguna).

2.5 Model Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini digunakan model pengembangan sistem *Waterfall*. Winston W. Royce adalah penemu Model *Waterfall* pada tahun 1970, yang sering disebut sebagai “*classic life cycle*”. Model ini umumnya dianggap kuno, tetapi

didalam *Software Engineering* (SE) banyak digunakan. Model tersebut dimulai dari tingkat persyaratan sistem, kemudian dilanjutkan ke tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian, atau verifikasi dan pemeliharaan. Oleh karena itu, langkah-langkah yang diikuti harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan dilanjutkan secara berurutan (Pressman, 2005). Adapun Metode *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3. Model *Waterfall*

Adapun penjelasan dari Model *Waterfall* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perencanaan Sistem

Tahap perencanaan (*planning*) merupakan langkah awal yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem. Langkah yang dilakukan adalah menemukan kebutuhan pengguna (*user specification*), studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknis maupun teknologi.

2. Analisis Sistem

Langkah selanjutnya adalah menganalisis sistem berdasarkan informasi yang diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Masalah akan ditemui pada tahap ini.

3. Desain Sistem

Kemudian lanjutkan ke langkah berikutnya yaitu perancangan sistem. Langkah ini menjelaskan tentang penggunaan alat pemodelan sistem (seperti diagram UML) untuk menyelesaikan masalah yang ada.

4. Pengkodean Program

Setelah selesai mendesain sistem, selanjutnya mengaplikasikannya kedalam kode program atau *coding* dengan menggunakan bahasa pemrograman yang pilih oleh programmer.

5. Pengujian Sistem

Setelah membangun sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian sistem. Hasil akhir akan ditemukan kelemahan sistem, kemudian dilakukan pengecekan dan penyempurnaan aplikasi atau sistem agar lebih baik dan lebih sempurna.

6. Pemeliharaan Sistem

Ini merupakan langkah akhir yang harus dilakukan oleh pelanggan apabila sistem telah selesai. Dimana nantinya sebuah sistem yang telah jadi masa ke masa akan mengalami perubahan oleh karena itu pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

2.6 Black Box Testing

Menurut Mustaqbal, Firdaus, dan Rahmadi (2015) pengujian kualitas fungsional perangkat lunak dapat dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*. Pengujian ini dilakukan pada tampilan aplikasi, fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi, dan kesesuaian alur fungsi dengan alur bisnis yang diinginkan oleh pengguna. *Blackbox testing* ini lebih menguji ketampilan luar (*interface*) dari suatu aplikasi agar mudah digunakan oleh pengguna. Selain itu, pengujian ini juga tidak melihat dan menguji *source code* program yang digunakan.

2.7 Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

Object Oriented Analysis and Design (OOAD) ialah pengembangan *software* yang menggunakan pendekatan *object* atau menekankan solusi yang berdasarkan *object-object* serta memahami permasalahan dan solusi *logic* dari sudut pandang *object* (benda, konsep, entitas) (Hasanuddin, 2016). OOAD memiliki beberapa keuntungan, diantaranya ialah:

1. Dapat meningkatkan interaksi antara analisis dan domain persoalan.
2. Dapat meningkatkan konsistensi internal antara analisis, perancangan dan pemrograman.
3. Memiliki kesamaan antara kelas dan *object*.
4. Mengguna ulang hasil dari *Object Oriented Analysis* (OOA) dan *Object Oriented Design* (OOD).
5. Menyediakan representasi yang konsisten antara analisis, perancangan dan pemrograman.

2.7.1 *Object Oriented Analysis (OOA)*

Menurut Nugroho (2010) OOA sering disebut sebagai *System Requirement Spesification* (SRS) untuk Tentukan kelas mana yang terhubung satu sama lain. Untuk memahami spesifikasi sistem, kita perlu mengidentifikasi peran dari pengguna sistem atau sering disebut partisipan. Adapun aktivitas utama dari OOA yakni:

1. Memodelkan konsep yang akan dibuat pada domain persoalan dalam masing-masing *object*.
2. Menggambarkan hubungan antar *object*.
3. Menggambarkan komunikasi antar *object*.

2.7.2 *Object Oriented Design (OOD)*

Object Oriented Design (OOD) ialah tahapan untuk menentukan solusi teknis atau rancangan *computer-based* sebagai solusi untuk permasalahan yang telah didapatkan pada proses analisis (Hengki dan Suprawiro, 2017). Adapun aktifitas utama dari OOD yakni:

1. Menggambarkan secara detail komunikasi antar *object* dan ciri *object*.
2. Menggambarkan hubungan antar *object-object* tersebut.
3. Menentukan *object-object* pendukung lain, selain *object-object* yang menjadi domain persoalan.
4. Memodelkan *object-object* ke dalam model *software*.

Menurut Rosadi dan Kurniasih (2011) ada tiga karakteristik dalam metodologi pengembangan sistem berorientasi yakni:

1. *Inheritance*
Inheritance atau pewarisan merupakan konsep pemograman dimana sebuah *class* dapat menurunkan *property* dan *method* yang dimilikinya kepada *class* lain.
2. *Polymorphism*
Polymorphism atau perbedaan bentuk adalah suatu *object* yang dapat memiliki berbagai bentuk, sebagai *object* dari *class* sendiri.
3. *Encapsulation*
Encapsulation adalah proses penyatu data bersama metode-metodenya yang bertujuan untuk menyembunyikan rincian-rincian implementasi dari pengguna.

2.8 *Basis Data (Database)*

Basis data (*database*) adalah kumpulan data-data yang saling berkaitan namun memiliki tujuan tertentu (Fahrissal, Pohan, dan Nasution, 2018). Sedangkan

menurut Nugrahanti (2015) *database* adalah sekelompok item data yang saling terkait, yang kemudian diatur ke dalam program atau struktur tertentu. *Database* adalah serangkaian catatan operasi sebuah perusahaan atau organisasi yang tersimpan dan saling terintegrasi dengan tujuan memberikan informasi terbaik yang dibutuhkan pengguna.

Database Management System (DBMS) ialah sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mengontrol, memelihara dan mengakses data secara nyata dan efektif. Dalam sistem informasi *database* digunakan sebagai gudang penyimpanan data. Oleh karena itu perangkat lunak DBMS sangat diperlukan oleh basis data.

2.9 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) digunakan untuk mempermudah pengembangan aplikasi atau sistem yang berkelanjutan dan juga dapat digunakan untuk merancang dan membentuk sebuah model (Nurdiansyah dan Mulyawan, 2015). Model yang dapat dikerjakan dengan menggunakan UML ada dua yaitu model bisnis dan model untuk rekayasa *software* (Wati, Kusumo, dkk., 2016).


Ada berbagai macam diagram dari UML diantaranya *use case* diagram, *class* diagram, *statechart* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram, *collaboration* diagram, *component* diagram dan *deployment* diagram. Diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *use case* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram dan *class* diagram. Diagram UML memiliki beberapa tujuan, tujuannya ialah:

1. Dapat memodelkan suatu sistem sehingga mudah dipahami.
2. Dapat memudahkan manusia maupun mesin dengan menggunakan bahasa pemodelan yang dipilih.
3. Bahasa pemograman yang dapat dipilih dengan bebas.

2.9.1 Use Case Diagram






Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem. *Use case* memiliki beberapa relasi, relasi ini dapat disimbolkan sebagai berikut dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2. Simbol *Use Case* Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Aktor	Aktor bertugas untuk menjalankan sistem. Aktor dapat berupa orang, peralatan ataupun sistem lainnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.2 Simbol *Use Case* Diagram (Tabel lanjutan...)






Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Generalization</i>	Menunjukkan hubungan antara elemen yang lebih umum dan elemen yang lebih detail.
	<i>Include</i>	Menunjukkan suatu bagian dari berbagai elemen untuk memicu eksekusi bagian dari elemen yang lainnya.
	<i>Association</i>	Garis yang dapat menghubungkan antara <i>use case</i> dan aktor agar saling terhubung satu dengan yang lainnya.
	<i>Extend</i>	Artinya, bagian dari elemen kontur tanpa panah dapat dimasukkan ke dalam elemen yang ada yang berkontur dengan panah.
	<i>Use Case</i>	Sistem menampilkan deskripsi aktivitas dari urutan tindakan yang akan dilakukan oleh aktor.

2.9.2 Activity Diagram

Menurut Fu'ady dan Gunawan (2018) *activity* diagram berguna untuk alur kerja yang kompleks dan ekstensif untuk mendapatkan hasil akhir yang mudah dipahami. *Activity* diagram menjelaskan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang dirancang, bagaimana memulai setiap aliran, *decision* yang akan terjadi dan bagaimana mengakhiri setiap aliran. Deskripsi simbol yang terdapat pada *activity* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.3

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


Tabel 2.3. Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Action</i>	Menunjukkan aktivitas yang dilakukan setiap class yang saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Initial Node</i>	Simbol ini menandakan dibentuk atau dimulainya suatu aktivitas dalam sebuah sistem.
	<i>Final Node</i>	Simbol ini menandakan sebuah aktivitas dalam sistem itu berakhir.
	<i>Fork Node</i>	Digunakan untuk menampilkan aliran tunggal dari tahapan tertentu, dan dapat diubah menjadi beberapa aliran.
	<i>Process</i>	Menggambarkan keputusan atau tindakan yang akan diambil dalam keadaan tertentu untuk hasil akhir yang maksimal.

2.9.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan aktivitas antara objek didalam dan disekitar sistem dalam bentuk waktu versus waktu. Dalam membuat *sequence* diagram dibutuhkan aktivitas yang ada pada *use case* sebagai acuan (Shalahuddin dan Rosa, 2013). Deskripsi simbol yang terdapat pada *sequence* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.4



Tabel 2.4. Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Aktor</i>	Simbol ini menggambarkan pengguna dapat berinteraksi dengan sistem.




2.9.4 Class Diagram

Diagram Kelas (*Class diagram*) adalah bagian dari *Unified Modeling Language* (UML). *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi serta hubungan antar *class diagram* tersebut. Dalam *class diagram* terdapat 3 komponen yakni nama *class*, atribut dan operasi (Shalahuddin dan Rosa, 2013). Deskripsi simbol yang terdapat pada *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.5




Tabel 2.5. Simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Simbol ini menandakan kumpulan objek-objek yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya yakni objek induk (<i>ancestor</i>).

Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram* (Tabel lanjutan...)

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>LifeLine</i>	Menunjukkan bahwa ada objek di basis waktu yang dinotasikan dengan garis putus-putus vertikal yang ditarik dari objek.
	<i>Message</i>	Menandakan sebuah pesan dari satu objek ke objek lainnya untuk dapat saling berkomunikasi.
	<i>Object</i>	Menunjukkan bahwa objek adalah <i>instance</i> dari <i>class</i> dan ditulis tersusun secara horizontal. Objek berpartisipasi dengan mengirim atau menerima pesan secara berurutan.

Tabel 2.5 Simbol Class Diagram (Tabel lanjutan...)

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Realization</i>	Hubungan antar kelas dimana sebuah kelas harus mengikuti aturan yang ditetapkan oleh kelas lainnya.
	<i>Nary Association</i>	Simbol ini dapat menggambarkan upaya untuk menghindari asosiasi dengan dua objek atau lebih.
	<i>Dependency</i>	Simbol ini menggambarkan relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

2.10 Website

Website adalah kumpulan halaman dan file-file yang saling terkait. *Website* biasa diakses dengan menggunakan internet. Setiap orang diberbagai tempat dan waktu yang berbeda bisa menggunakannya selama terhubung dengan internet secara online (Anisyah dan Wandrya, 2016). *Website* yang diakses menggunakan internet dapat menampilkan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara maupun video. Informasi yang ditampilkan oleh *website* ini merupakan satu dokumen dengan dokumen lain yang saling terhubung atau sering disebut dengan *hypertext*. Secara umum, dalam membuat sebuah *website* dapat menggunakan bahasa pemrograman antara lain ialah:

1. *Hyper Text Markup Language* (HTML)
2. *Perl Hypertext Preprocessor* (PHP)
3. *Cascading Style Sheet* (CSS)
4. *Javascript*
5. *Mysql*
6. *Jquery*

2.11 MySQL

MySQL merupakan suatu sistem manajemen basis data yang menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL) sebagai bahasa penghubung antara perangkat lunak aplikasi dengan *database* server. Kekurangan dari MySQL adalah turnannya performa disaat *database* manajemen sistem yang lain mampu bekerja

baik pada pengelolaan *database* yang besar dan untuk bermain aplikasi *game mobile* dirasa kurang cocok.

Sedangkan kelebihanannya adalah MySQL lebih efektif untuk mengembangkan perangkat lunak dan lebih mudah dengan integrasi antara bahasa pemrograman. MySQL mempunyai struktur tabel yang mudah dipakai dan fleksibel karena MySQL bersifat *open source*. Dengan kelebihanannya menjadikan MySQL sebagai *database* server yang banyak digunakan oleh perusahaan dan komunitas (Bari dan Kasmawi, 2016).

2.12 *Hyper Text Markup Language* (HTML)

Dalam membuat situs web, *Hyper Text Markup Language* (HTML) dapat digunakan sebagai bahasa pemrograman standar yang dapat diakses di internet (Anisya dan Wandrya, 2016). HTML merupakan bahasa standar yang membuat *website* banyak digunakan sehingga halaman *website* dapat ditampilkan di layar komputer. Setiap kali menggunakan *browser* untuk membuka situs web apa pun dan kemudian gunakan internet itu dibuat menggunakan *Hyper Text Markup Language* (HTML). Simbol atau tanda html tertulis pada halaman html yang disediakan pada *dashboard website* pada umumnya (Pahlevi, Mulyani, dan Khoir, 2018).

2.13 *Pear Hypertext Preprocessor* (PHP)

Bahasa pemrograman dalam membuat sebuah *website* tidak hanya HTML saja, namun ada juga yang lain salah satunya adalah *Pear Hypertext Preprocessor* (PHP). PHP banyak digunakan oleh produsen situs web (Bari dan Kasmawi, 2016). Tidak hanya digunakan untuk membuat situs web saja, PHP juga dapat digunakan untuk membuat situs blog pribadi dan situs web perdagangan online yang sederhana hingga yang super kompleks. Diketahui juga bahwa PHP lebih aman daripada bahasa pemrograman situs web lainnya. PHP tersedia secara luas di internet, sehingga bisa mendapatkan kelas dan fungsi untuk membuat situs web secara gratis.

2.14 XAMPP

XAMPP pada awalnya dikembangkan oleh tim proyek bernama Apache Friends, sejauh ini dirilis dalam versi 7.3.9 dan tersedia secara bebas di bawah label *General Public License* (GNU). Aplikasi XAMPP bertindak sebagai server lokal untuk memproses berbagai jenis data situs web selama proses pengembangan. XAMPP bisa digunakan untuk menguji kinerja fungsi atau menampilkan konten di situs web kepada orang lain tanpa terhubung ke Internet, cukup mengaksesnya melalui panel kontrol xampp atau istilah "situs *offline*".

2.15 RSIA Zainab Pekanbaru

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Zainab adalah sebuah rumah sakit yang terletak di Kota Pekanbaru, di Jalan 01 Ronggo Warsito I. RSIA Zainab memiliki lingkungan alam yang asri karena dekat dengan hutan lindung Pekanbaru sehingga menimbulkan rasa nyaman. RSIA Zainab merupakan rumah sakit pertama yang berdiri di Pekanbaru yang mengkhususkan diri pada pelayanan kesehatan ibu dan anak. Pelayanan kesehatan RSIA Zainab didukung oleh tenaga kesehatan yang handal di bidangnya (seperti dokter spesialis, dokter umum, perawat dan tenaga medis). Dalam rangka menghadapi persaingan industri, RSIA Zainab berusaha menjaga dan meningkatkan kualitas dengan memanfaatkan teknologi sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat, sehingga meningkatkan tingkat kunjungan masyarakat ke RSIA Zainab.

2.15.1 Visi dan Misi RSIA Zainab Pekanbaru

Adapun visi dan misi RSIA Zainab Pekanbaru ialah:

Visi

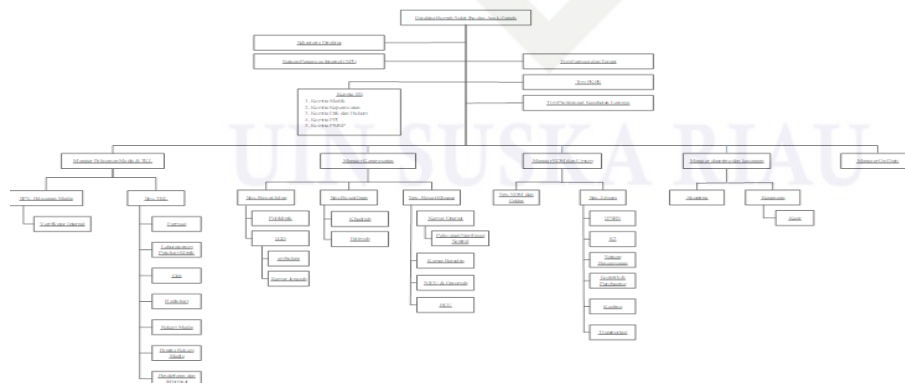
Menjadikan rumah sakit ibu dan anak berasakan syariah islam terbaik se-provinsi Riau pada tahun 2023.

2. Misi

- (a) Menerapkan nilai-nilai syariah islam dalam seluruh aspek pelayanan rumah sakit.
- (b) Mewujudkan sumber daya yang berkualitas dan amanah.
- (c) Menyelenggarakan pelayanan kesehatan ibu dan anak berorientasi pada mutu dan keselamatan.

2.15.2 Struktur Organisasi RSIA Zainab Pekanbaru

Struktur organisasi pada RSIA Zainab Pekanbaru dapat dilihat pada Gambar 2.4



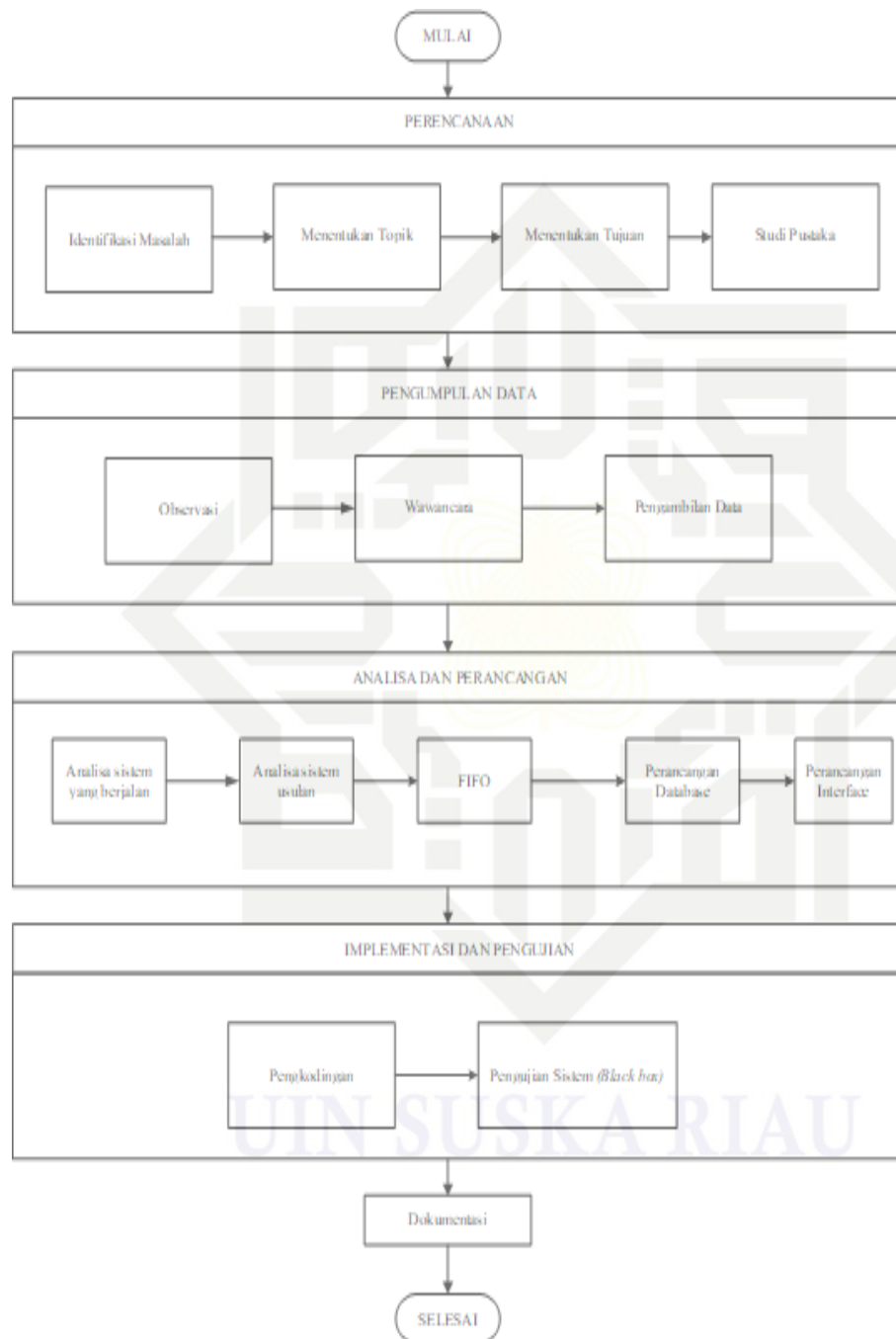
Gambar 2.4. Struktur Organisasi RSIA Zainab

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Proses Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang dilakukan dalam Tugas Akhir ini dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian



3.2 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ialah langkah awal yang dilakukan. Langkah-langkahnya ialah:

1. Identifikasi Masalah

Mengumpulkan informasi mengenai masalah yang terjadi pada studi kasus. Pada penelitian ini membahas masalah-masalah yang muncul pada data *inventory* RSIA Zainab.

2. Menentukan Topik

Topik yang diangkat dalam penelitian Tugas Akhir ini ialah membangun sebuah sistem informasi pengendalian persediaan (*inventory*) barang rumah sakit menggunakan konsep FIFO.

3. Menentukan Tujuan

Langkah selanjutnya menentukan tujuan dari Tugas Akhir agar tepat sasaran. Tujuan penelitian ini untuk membantu rumah sakit dalam pengendalian persediaan barang.

4. Studi Pustaka

Berguna untuk menambah referensi yang berkaitan dengan permasalahan dalam Tugas Akhir atau yang berkaitan dengan FIFO, *inventory*, serta penelitian terdahulu agar nantinya dapat menghasilkan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada penelitian.

3.3 Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

1. Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan observasi langsung pada studi kasus yang telah dipilih untuk mengamati kegiatan atau masalah yang terjadi pada studi kasus tersebut dan melakukan pengambilan data.

2. Wawancara

Selanjutnya penulis melakukan tahap wawancara dengan narasumber terkait penelitian tugas akhir yang dilakukan pada studi kasus tersebut. Hasil wawancara ini merupakan data pendukung untuk solusi dari permasalahan yang terjadi.

3. Pengambilan Data

Langkah terakhir dilakukan setelah mendapat izin dari pihak terkait yakni pengambilan data yang diperlukan. Pada penelitian ini pengambilan data melalui bagian *purchasing* dan *logistic* RSIA Zainab.

3.4 Tahap Analisa dan Perancangan Sistem

Tahap selanjutnya yakni tahap analisa dan perancangan sistem. Langkah-langkahnya ialah:

1. Analisa Sistem Lama

Untuk membuat rancangan sistem baru, peneliti harus mengetahui analisa dari sistem lama yang digunakan. Pada penelitian ini penulis menganalisa sistem yang sedang berjalan pada RSIA Zainab dan menganalisa masalah yang terjadi pada sistem lama tersebut sehingga menghasilkan hasil akhir yang digunakan sebagai acuan untuk membuat sistem baru. Sistem lama yang sedang berjalan pada RSIA Zainab untuk pengendalian *inventory* barang masih bersifat manual dengan mencatat pada sebuah buku besar lalu disalin pada *microsoft excel*.

2. Analisa Sistem Usulan

Langkah selanjutnya yakni menganalisa sistem usulan dengan menggunakan Metode *Waterfall*. Analisa sistem usulan ini digunakan sebagai acuan untuk kelangkah berikutnya dalam membangun sistem baru agar memudahkan pihak RSIA Zainab Pekanbaru melakukan pengendalian *inventory* barang. Pada penelitian ini sistem usulan yang dirancang memiliki 3 hak akses yang terdiri dari admin, kepala ruangan (karu) dan karyawan.

3. *First In First Out* (FIFO)

Pada penelitian ini sistem yang di usulkan akan dibangun dengan menggunakan algoritma FIFO.

4. Perancangan *Database*

Perancangan *database* dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna sistem. Adapun perancangan *database* pada sistem dalam penelitian ini terdiri dari 6 tabel yaitu tabel barang, tabel barang masuk, tabel detail barang masuk, tabel barang keluar, tabel detail barang keluar dan tabel *user*.

5. Perancangan *Interface*

Perancangan antarmuka ini dibuat dengan menggunakan tools mackplus. Perancangan interface dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem.

3.5 Tahap Implementasi dan Pengujian

Setelah menyelesaikan langkah-langkah diatas, selanjutnya melakukan tahap implementasi dan pengujian pada sistem. Langkah-langkahnya ialah:

1. Pengkodean

Dalam penelitian ini bahasa pemograman yang dipilih untuk membangun

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sistem adalah PHP dan *sublime text* sebagai editor codingnya.

2. Pengujian Sistem

Setelah sistem selesai dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih, langkah selanjutnya adalah menguji sistem tersebut agar mengetahui suatu kesalahan yang terjadi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *black box testing*.

3.6 Dokumentasi

Langkah terakhir ialah melakukan dokumentasi semua kegiatan yang telah dilakukan mulai dari awal hingga akhir dengan membuat laporan Tugas Akhir.



BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Sistem pengendalian *inventory* barang yang dibangun ini dapat membantu dan mempermudah pihak RSIA Zainab Pekanbaru terutama pada bagian *purchasing* dan *logistic* baik dalam segi waktu dan tenaga.
2. Sistem pengendalian *inventory* barang ini menggunakan Metode FIFO. Dengan Metode FIFO ini menunjukkan bahwa barang yang pertama masuk ialah barang yang pertama kali keluar, sehingga dengan begitu dapat meminimalisir permasalahan yang terjadi pada gudang di RSIA Zainab Pekanbaru seperti bertumpuknya barang yang terjadi di gudang.

6.2 Saran

Saran dari penelitian ini adalah:

1. Sistem ini masih berbasis web, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkannya menjadi sistem berbasis android.
2. Sistem ini memfokuskan pada pengendalian *inventory* menggunakan konsep FIFO, dimana barang masuk pertama dikeluarkan pertama dan barang terakhir masuk akan dikeluarkan terakhir untuk menghindari kerusakan atau *expired* barang dengan menggunakan pendataan id barang masuk dan untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikannya dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR PUSTAKA

- Anisya, A., dan Wandyra, Y. (2016). Rekayasa perangkat lunak pengendalian inventori menggunakan metode sma (single moving average) berbasis ajax (asynchronous javascript and xml)(studi kasus: Ptp nusantara vi (persero) unit usaha kayu aro). *Jurnal TeknoIf*, 4(2).
- Anwar, N. F., dan Karamoy, H. (2014). Analisis penerapan metode pencatatan dan penilaian terhadap persediaan barang menurut psak no. 14 pada pt. tirta investama dc manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2(2).
- Barchelino, R. (2016). Analisis penerapan psak no. 14 terhadap metode pencatatan dan penilaian persediaan barang dagangan pada pt. surya wenang indah manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 4(1).
- Bari, A., dan Kasmawi, K. (2016). Sistem informasi manajemen inventory secara online menggunakan framework easyui. *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, 1(1), 78–86.
- Bimantara, H. D. (2017). *Perencanaan kebutuhan bahan baku dengan metode material requirement planning (mrp) di pt. gangsar snack and food tulungagung* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Brawijaya.
- Fahrisal, F., Pohan, S., dan Nasution, M. (2018). Perancangan sistem inventory barang pada ud. minang dewi berbasis website. *JURNAL INFORMATIKA*, 6(2), 17–23.
- Fu'ady, T. D., dan Gunawan, W. (2018). Analisa sistem perancangan penilaian raport siswa berorientasi objek uml (unified modeling language) di smk informatika sukma mandiri cilegon. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(2), 1–13.
- Hanafi, M., dan Yuniasanti, R. (2012). Hubungan antara kematangan emosi dan burnout pada perawat rumah sakit pku muhammadiyah bantul yogyakarta. *Insight*, 10(1).
- Harryanti, S., dkk. (2010). Rancang bangun sistem informasi e-commerce untuk usaha fashion studi kasus omah mode kudus. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3(1).
- Hasanuddin, H. (2016). Sistem informasi keuangan dengan metode object oriented analisys design. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 7(2).
- Hengki, H., dan Suprawiro, S. (2017). Analisis dan perancangan sistem informasi inventory sparepart kapal berbasis web: Studi kasus asia group

pangkalpinang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 6(2), 121–129.

Kristanto, A. (2008). *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya, gava media*. Yogyakarta.

Lahu, E. P., dan Sumarauw, J. S. (2017). Analisis pengendalian persediaan bahan baku guna meminimalkan biaya persediaan pada dunkin donuts manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3).

Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., dan Rahmadi, H. (2015). Pengujian aplikasi menggunakan black box testing boundary value analysis (studi kasus: Aplikasi prediksi kelulusan smnptn). *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 1(3).

Nugrahanti, F. (2015). Perancangan sistem informasi inventory sparepart mesin fotocopy dengan menggunakan visual delphi 7. *STT Dharma Iswara Madiun*, 2(9).

Nugroho, A. (2010). *Rekayasa perangkat lunak berorientasi objek dengan metode usdp*. Penerbit Andi.

Nur, M. S. (2017). *Perancangan dan implementasi aplikasi manajemen stok obat menggunakan metode fifo (first in first out)* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Teknologi Yogyakarta.

Nurdiansyah, H., dan Mulyawan, A. (2015). Perancangan sistem persediaan barang pada bagian penyimpanan barang di cabang pelayanan dinas pendapatan daerah provinsi wilayah kota bandung iii. *Jurnal Computech & Bisnis*, 9(1), 1–11.

Pahlevi, O., Mulyani, A., dan Khoir, M. (2018). Sistem informasi inventori barang menggunakan metode object oriented di pt. livaza teknologi indonesia jakarta. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 5(1).

Prasetya, E. B. (2017). Pembuatan aplikasi car storage dengan menggunakan metode fifo (first in first out) berbasis web. *eLEKTUM*, 14(1), 45–51.

Pressman, R. S. (2005). *Software engineering: a practitioner's approach*. Palgrave macmillan.

Putra, I. S., dan Usriyati, S. (2015). Efektivitas pengelolaan sistem informasi akuntansi dalam pengendalian persediaan obat pada rumah sakit syuhada haji blitar. *Jurnal Kompilasi Ilmu Ekonomi (KOMPILEK)*, 3(2), 80–105.

Rahman, F., dan Bagio, T. H. (2004). Sistem informasi inventory dengan menggunakan metode first in first out (fifo). *E-journal. Fakultas Ilmu*



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komputer Universitas Narotama. Surabaya.

Rangkuti, F. (2007). Manajemen persediaan aplikasi di bidang bisnis edisi 2 cetakan 5. *PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. Indonesia.*

Rosadi, D., dan Kurniasih, I. (2011). Sistem pemberkasan sertifikasi guru berbasis web. *Jurnal Computech & Bisnis*, 5(2), 58–65.

Sangeroki, S. (2013). Ukuran perusahaan dan margin laba kotor terhadap pemilihan metode penilaian persediaan di perusahaan manufaktur. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3).

Sari, S. K. (2018). Perancangan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan dan rawat inap berbasis lan (local area network) pada rsud i lagaligo kabupaten luwu timur. *JTRISTE*, 5(1), 1–11.

Shalahuddin, M., dan Rosa, A. S. (2013). Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek. *Bandung: Informatika.*

Tuherah, M. C. (2015). Analisis pengendalian persediaan bahan baku ikan tuna pada cv. golden kk. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2(4).

Wahyudi, R. (2015). Analisis pengendalian persediaan barang berdasarkan metode eoq di toko era baru samarinda. *Jurnal Administrasi Bisnis*.

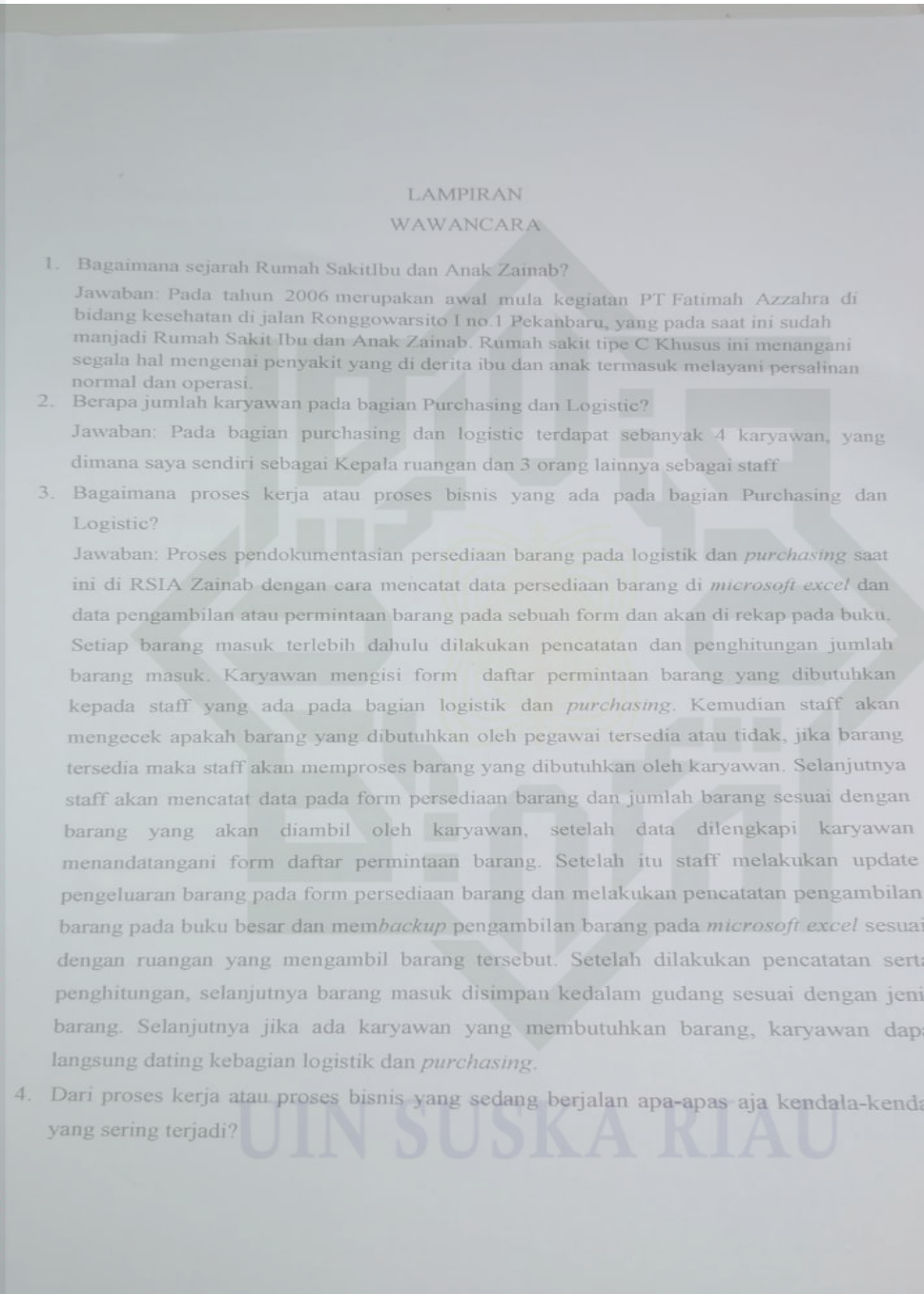
Wati, E. F., Kusumo, A. A., dkk. (2016). Penerapan metode unified modeling language (uml) berbasis dekstop pada sistem pengolahan kas kecil studi kasus pada pt indo mada yasa tangerang. *Syntax: Jurnal Informatika*, 5(1), 24–36.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

HASIL WAWANCARA

Adapun hasil wawancara pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar A.1 dan Gambar A.2



Gambar A.1. Hasil Wawancara Bagian 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Jawaban: Adapun permasalahan yang terjadi ialah bertumpuknya barang ATK, non ATK, percetakan, teknik dan bangunan pada gudang, tidak teraturnya tata letak barang, stok barang yang tidak update, dan rusaknya beberapa barang yang telah lama masuk. Hal ini disebabkan telah lamanya barang dibiarkan terletak didalam gudang dan bertumpuk dengan sejumlah barang baru yang masuk. Sehingga barang yang baru masuk lebih diprioritaskan dibandingkan dengan barang yang telah lama ada di Gudang. Pada pencatatan barang masuk, barang keluar, serta persediaan barang masih di lakukan dengan mencatat pada sebuah buku besar dan juga *Microsoft excel*, sehingga menyebabkan pengambilan barang dilakukan secara acak.

5. Apa-apa saja barang-barang yang tersedia di bagian Purchasing dan Logistic?

Jawaban: Di RSIA Zainab khususny abagian Purchasing dan logistic itu ada 5 pengelompokkan barang, diantaranya yaitu ATK, non ATK, percetakan , teknik dan bangunan. Pada ATK terdiri dari 74 jenis barang, Non ATK terdiri dari 29 jenis barang, pada percetakan terdiri dari 147 barang, dan pada teknik dan bangunan terdiri dari 18 jenis barang. Setiap barang akan bertambah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan dari rumah sakit.

6. Bagian apa saja yang dapat mengambil dibagian Purchasing dan Logistic ini?

Jawaban: Pada RSIA Zainab terdapat 54 bagian, dan semua bagian atau ruangan yang berada di RSIA Zainab dapat mengambil barang-barang yang di butuhkan pada Purchasing dan logistic.

7. Berapa lama bagian purchasing dan logistic mendata barang masuk dan barang keluar dan stok barang?

Jawaban: pada bagian purchasing dan logistic untuk mendata barang-barang masuk maupun barang keluar itu di data sekali sebulan

Mahasiswa

Fauzul Asmar

Pekanbaru, 21 Agustus 2019

Kepala Ruangan



Marsono

RSIA SAKIT IBU & ANAK
ZAINAB

Gambar A.2. Hasil Wawancara Bagian 2

LAMPIRAN B

HASIL OBSERVASI

Adapun hasil observasi pada penelitian ini dapat dilihat pada pada Gambar B.1, Gambar B.2, Gambar B.3, Gambar B.4 dan Gambar B.5



Gambar B.1. Rak 1 pada Gudang RSIA Zainab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar B.2. Rak 2 pada Gudang RSIA Zainab

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar B.3. Rak 3 pada Gudang RSIA Zainab

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kumaha Sakit Ibu & Anak
ZAINAB
 Jl. Ronggowarsito I No. 1
 Telp. 0761 - 24000 Pekanbaru - 24125

No. _____

Hari / Tanggal : Selasa, 20 Agustus 2019.
 Nama yang mengajukan : Zumar
 Ruangan : Casemix.

DAFTAR PERMINTAAN BARANG

No.	Nama Barang	Jumlah	Digunakan di ruang
1	Tinta brother ngam	1	

User: (Zumar) () ()
 Diketahui, Disetujui,
 () () ()
 Kabag Umum Manager

Gambar B.4. Bukti Kwitansi Permintaan Barang

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RS. Ibu & Anak ZAINAB
Jl. Pangrehkono I No. 1
Telp. 0773 25000 Pekanbaru - 24122

PERSEDIAAN BARANG BGN PERLENGKAPAN

Nama Barang : *Cpr*

Tgl	Keperluan	Pemasukan	Pengeluaran	Sisa
7/5	MR		2	
7/5	KOJH		2	
14/5	PMH		2	
14/5	KOJH		2	
14/5	MR		3	
17/5	KOJH		2	
24/5	KOJH		2	
25/5	MCU		1	
25/5	KOJH		2	
25/5	MR		3	
28/5	KOJH		2	
28/5	MCU		1	
30/5	KOJH		2	
30/5	MR		2	
6/6	KOJH		2	
7/6	PMH		2	9
7/6	MASUK	20 + 9		29
7/6	MR		2	27
11/6	KOJH		5	22 22
11/6	PMH		1	21
12/6	MR		4	17
12/6	MASUK	10 + 17		27
20/6	KOJH		4	23
24/6	PMH		2	21

Gambar B.5. Catatan Persediaan Barang

LAMPIRAN C

HASIL PENGUJIAN *BLACKBOX TESTING*

Adapun hasil pengujian *blackbox testing* yang dilakukan dapat dilihat pada

Tabel C.1

Tabel C.1. Hasil Pengujian dengan *Blackbox Testing*

No	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Data Masukan	Kriteria Hasil	Evaluasi
				Berhasil	Tidak Berhasil
1	Modul <i>Login</i>	Mengakses sistem <i>index</i> , isi <i>form login</i> klik <i>login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i>	✓	
2	Modul <i>Dashboard Admin</i>	Melakukan <i>login</i> sistem	<i>Username</i> dan <i>password</i>	✓	
3	Modul Data Stok Barang	Pilih menu data stok barang	-	✓	
4	Modul Tambah Data Stok Barang	Klik <i>button</i> tambahkan data barang, isi <i>form</i> , klik simpan	Data stok barang	✓	
5	Modul Edit Data Stok Barang	Klik <i>option</i> pada sistem	Data stok barang	✓	
6	Modul Barang Masuk	Pilih menu barang masuk	-	✓	
7	Modul Tambah Barang Masuk	Klik <i>button</i> tambahkan barang masuk, isi <i>form</i> , klik simpan	Data barang masuk	✓	

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel C.1 Hasil Pengujian dengan *Blackbox Testing* (Tabel lanjutan...)

No	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Data Masukan	Kriteria Hasil	
				Berhasil	Tidak Berhasil
8	Modul Hapus Barang Masuk	Klik <i>option</i> pada sistem	-	✓	
9	Modul Barang Keluar	Pilih menu barang keluar	-	✓	
10	Modul Tambah Barang Keluar	Klik <i>button</i> tambahkan barang keluar, isi <i>form</i> , klik simpan	Data barang keluar	✓	
11	Modul Hapus Barang Keluar	Klik <i>option</i> pada sistem	-	✓	
12	Modul Detail Barang Keluar	Klik aksi detail barang pada <i>option</i>	Data barang keluar	✓	
13	Modul Cetak Laporan	Pilih laporan yang ingin dicetak, klik <i>button</i> cetak semua	Data laporan yang dipilih	✓	
14	Modul cetak <i>form</i> permintaan barang	Pilih <i>form</i> permintaan barang yang akan dicetak	Data <i>form</i> yang dipilih	✓	
15	Modul Notifikasi	Klik <i>icon</i> notifikasi	Data stok barang	✓	
16	Modul Ganti Password	Klik <i>button</i> ganti password, isi <i>form</i> , klik simpan	Data user	✓	

Tabel C.1 Hasil Pengujian dengan *Blackbox Testing* (Tabel lanjutan...)

No	Deskripsi Pengujian	Prosedur Pengujian	Data Masukan	Kriteria Hasil	Evaluasi
				Berhasil	Tidak Berhasil
17	Modul Dashboard Karu	Melakukan login	Username dan password	✓	
18	Modul permintaan barang karyawan	Pilih menu permintaan barang	Data permintaan barang	✓	
19	Modul permintaan barang admin	Pilih detail permintaan barang	Data permintaan barang	✓	

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

DATA LAPORAN RSIA ZAINAB

Adapun data yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar D.2, Gambar D.3 dan Gambar D.1

**REKAP RINCIAN PENGAMBILAN BARANG ATK, NON ATK PERCETAKAN
PERIODE OKTOBER 2016**

RUANGAN	TGL	NAMA BARANG	JUMLAH	HARGA	TOTAL	KET
SITI SARAH		PERCETAKAN				
	03/10/2016	Persetujuan tindakan medis	1 bk		Rp 13,000	
	03/10/2016	Poliklinik rwt jln kebidanan	2 bk	Rp 13,000	Rp 26,000	
		Poliklinik rwt jln anak	2 bk	Rp 13,000	Rp 26,000	
		Srt kontrol	2 bk	Rp 7,500	Rp 15,000	
		Srt keterangan	2 bk	Rp 7,500	Rp 15,000	
		Resep zainab	1 bk		Rp 5,000	
		Srt sakit	1 bk		Rp 7,500	
		Lembaran konsumsi	1 bk		Rp 12,000	
		Bltnko rontgen	1 bk		Rp 15,000	
		Srt penolakan medis	1 bk		Rp 13,000	
	11/10/2016	Asesmen rwt jln kebidanan	2 bk	Rp 13,000	Rp 26,000	MIKA
		Asesmen rwt jln anak	2 bk	Rp 13,000	Rp 26,000	
		SRT kontrol	3 bk	Rp 7,500	Rp 22,500	
	20/10/2016	Srt kontrol	3 bk	Rp 7,500	Rp 22,500	IKK / POLI
		Resep zainab	2 bk	Rp 5,000	Rp 10,000	
		Asesmen rwt jln anak	2 bk	Rp 13,000	Rp 26,000	
		Asesmen rwt jln kebidanan	2 bk	Rp 13,000	Rp 26,000	
	24/10/2016	Follow up poli	1 rim	Rp 250,000	Rp 250,000	
	29/10/2016	Asesmen mds poliklinik kebidan	2 bk	Rp 30,000	Rp 60,000	
		Abusen panjang	2 bk	Rp 11,250	Rp 22,500	
		Bltnko Hals	1 bk		Rp 13,000	
		Srt kontrol	2 bk	Rp 7,500	Rp 15,000	
		Asesmen RI kebidanan	1 bk		Rp 13,000	
	31/10/2016	Asesmen mds poli anak	2 bk	Rp 13,000	Rp 26,000	DIAN / POLI
		Jadwal d'inas	1 bk		Rp 15,000	
		SRT kontrol	4 bk	Rp 7,500	Rp 30,000	
					Rp 751,000	
		BARANG ATK				
	03/10/2016	pena	4 bh	Rp 1,000	Rp 4,000	
		Ana k hektek	3 kek	Rp 1,500	Rp 6,000	
		Amplop putih	3 kek	Rp 17,000	Rp 51,000	
	03/10/2016	Buku tulis isi 40	1 bk		Rp 5,500	
	20/10/2016	pena	4 bh		Rp 4,000	IKK / POLI
		Amplop putih	2 kek	Rp 17,000	Rp 34,000	
		Ana k hektek	2 kek	Rp 1,500	Rp 3,000	
	31/10/2016	Map odner 401	1 pcs		Rp 15,000	ERNIDA
		Buku kwarto	1 pcs		Rp 5,500	
					Rp 128,000	
		NON ATK				
	03/10/2016	Baterai remot	4 bh	Rp 2,000	Rp 8,000	
	31/10/2016	Stella semprot	2 klem	Rp 20,500	Rp 41,000	DIAN POLI
					Rp 49,000	

Gambar D.1. Data Pengambilan Barang

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

[illegible]

Gambar D.2. Data Laporan Pembelian Barang

LAPORAN STOCK OPNAME BARANG NON ATK RSIA ZAINAB

PERIODE : 9 AGUSTUS 2019

NO	NAMA BARANG	HARGA	SISA STOCK		MASUK	KELUAR
			JUMLAH	TOTAL		
1	Silet Goal	Rp 5,500	200	Rp 1,100,000		
2	Silet Astra	Rp 4,000	43	Rp 172,000		
3	Sabun Lux cair 250 ml	Rp 14,000	11	Rp 154,000		
4	Sunlight 400 ml	Rp 11,000	5	Rp 55,000		
5	Stella semprot	Rp 26,000	9	Rp 234,000		
6	Stella Gantung	Rp 11,000	6	Rp 66,000		
7	Hit semprot	Rp 36,000	10	Rp 360,000		
8	Sabun Sleek Baby	Rp 25,000	13	Rp 325,000		
9	Sabun Bayi Johnson	Rp 30,000	18	Rp 540,000		
10	Batrei everedy A2	Rp 2,500	74	Rp 185,000		
11	Batrai Alkaline A2	Rp 12,500		Rp -		
12	Batrai everedy A3	Rp 2,500	75	Rp 187,500		
13	Batrai Alkaline A3	Rp 12,500		Rp -		
14	Batrai Everady D besar		15	Rp -		
15	Batrai Everady C sedang	Rp 5,000	13	Rp 65,000		
16	Batrai 9 V petak	Rp 15,000	6	Rp 90,000		
17	Bayclin	Rp 12,500	12	Rp 150,000		
18	Yurisol	Rp 15,000	27	Rp 405,000		
19	Super Pell	Rp 12,000	23	Rp 276,000		
20	Detergen Boom	Rp 5,500	21	Rp 115,500		
21	Plastik Kuning 45	Rp 30,000	28	Rp 840,000		
22	Plastik Kuning 35	Rp 29,000	25	Rp 725,000		
23	Plastik Hitam 45	Rp 24,000	16	Rp 384,000		
24	Plastik Hitam 35	Rp 20,000	13	Rp 260,000		
25	Plastik Hitam 28	Rp 20,000	32	Rp 640,000		
26	Plastik Putih 28	Rp 28,000	15	Rp 420,000		
27	Plasti Ungu 45	Rp 30,000	4	Rp 120,000		
28	Plastik Ungu 35	Rp 29,000	0	Rp -		
29	Plastik Hitam Jumbo	Rp 20,000	2	Rp 40,000		
GRAND TOTAL				Rp 7,909,000		

Gambar D.3. Data Laporan Stok Barang

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Ranah, Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau pada tanggal 15 Agustus 1996, yang diberi nama Fauzul Asmar. Penulis merupakan anak bungsu dari dua bersaudara. Putra dari pasangan Bapak Zulkifli dan Ibu Yusnimar. Penulis beralamat di Air Tiris, Kabupaten Kampar.

Pada tahun 2002 penulis pertama kali menempuh pendidikan di SDN 020 Ranah dan selesai pada tahun 2008. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di

SMP Negeri 1 Kampar dan selesai pada tahun 2011. Pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Bangkinang Kota dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi yakni di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur SBMPTN dan diterima sebagai mahasiswa jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Pada tahun 2017 semasa kuliah penulis melaksanakan Kerja Praktek (KP) pada PT. Jalurpusaka Sakti Kumala. Penulis juga ikut serta dalam Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang bertempat di desa Sungai Raja, Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar. Penulis juga mengikuti kegiatan organisasi seperti menjadi bagian dari suksesnya acara Kemah Bakti Mahasiswa (KBM) pada tahun 2016 sebagai CO devisi kesehatan, anggota devisi humas passion techno pada tahun 2016, Koordinator Lapangan (Korlap) acara *passion techno* pada tahun 2017, CO perlengkapan pada acara Sistem Informasi Cup tahun 2017, anggota devisi seni dan olahraga di Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI) pada tahun 2017-2018, ketua Pekan Olahraga Mahasiswa (POM) Sistem Informasi pada tahun 2017, dan pada periode 2018-2019 penulis dipercaya untuk menjadi wakil ketua Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI). Dengan demikian, penulis mengucapkan rasa syukur atas selesainya Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Sistem Pengendalian *Inventory* Barang Rumah Sakit Menggunakan Konsep FIFO pada RSIA Zainab Pekanbaru”. Untuk menjalin silaturahmi berikut kontak person penulis yang dapat dihubungi No. Hp: +6285265075662 dan juga dapat melalui E-mail: fauzul.asmar@students.uin-suska.ac.id.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.